



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**
(10) **DE 197 52 599 A 1**

(51) Int. Cl.⁶
G 11 B 27/36
H 03 J 1/06
G 05 G 1/08

(21) Aktenzeichen: 197 52 599.7
(22) Anmeldetag: 27. 11. 97
(43) Offenlegungstag: 4. 6. 98

DE 197 52 599 A 1

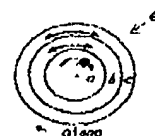
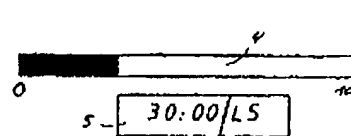
(66) Innere Priorität:
196 49 086. 9 28. 11. 96
(11) Anmelder:
Deutsche Thomson-Brandt GmbH, 78048
Villingen-Schwenningen, DE

(12) Erfinder:
Winter, Marco, 30656 Hannover, DE; Hütter, Ingo,
29223 Celle, DE; Lhopital, Christophe, 30449
Hannover, DE; Madeleine, Dominique, 30451
Hannover, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Einrichtung zur manuellen Einstellung von Parametern

(57) Es ist bekannt, mit Suchlaufstasten einen Suchlauf einzuleiten. Nachteilig ist hierbei, daß der Benutzer keinen schnellen Zugriff auf den Datenträger hat. Aufgabe der Erfindung ist es, diesen Zugriff zu verbessern. Erfindungsgemäß werden mehrere koaxial in einer Ebene einstellbare Elemente drehbar getrennt voneinander angeordnet, um dem Benutzer einen Suchlauf zu ermöglichen. Insbesondere für DVD, CD-Spieler.



DE 197 52 599 A 1

DE 197 52 599 A 1

1

Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einer Einrichtung zum manuellen Einstellen von Parametern bei einem Gerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Insbesondere betrifft die Erfindung ein Gerät der Unterhaltungselektronik.

Es ist bekannt beispielsweise bei Video/Kassettenrecordern oder CD-Spielern Suchlauffunktionen mit Hilfe von Tasten zu ermöglichen. Diese Tasten sind in der Regel für schnellen oder langsamen Suchlauf ausgelegt. Nachteilig hierbei ist, daß ein derartiges Suchen recht lange dauert. Auch gibt es bei den oben genannten Geräten die Möglichkeit eine Positionseingabe zu machen, so daß der Suchlauf gezielt an dieser Position endet. Hierbei ist es nachteilig, daß der Benutzer die Bedienung genauestens kennen muß, um dieses Merkmal zu nutzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das manuelle Einstellen von Parametern zu vereinfachen. Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale der Erfindung gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindungen sind in den Unteransprüchen gegeben.

Bei der erfindungsgemäßen Einrichtung zum manuellen Einstellen von Parametern bei einem Gerät der Unterhaltungselektronik, welches einen Datenträger beinhaltet oder aufnehmen kann, sind mehrere koaxial in einer Ebene einstellbare Elemente drehbar getrennt voneinander angeordnet, und in Abhängigkeit von der Drehung ändern sich die Parameter. Die Parameter werden auf einer Anzeige abgebildet. Absolute Positionen und/oder Geschwindigkeit und/oder stufenweise Position werden als Parameter genommen. Die Parameter dienen zur Motoransteuerung um eine Position auf dem Datenträger aufzufinden.

Vorteilhaft bei der erfindungsgemäßen Lösung ist, daß der Suchlauf durch die Anzeige unterstützt wird. Die Anzeige kann als Balkenanzeige, Kreisanzeige oder ähnlichem ausgebildet als Balkenanzeige, Kreisanzeige oder ähnlichem ausgebildet werden. Vorteilhaft ist ferner, daß durch die Drehung des Drehgebers, der Benutzer direkt auf der Anzeige sieht, in wie weit der Suchlauf sich fortbewegt. Besonders geeignet ist ein derartiges Einstelllement bei CD und DVD Spielern also bei Datenträgern, bei denen ein rascher Zugriff erfolgen kann. Denn bei diesen Datenträgern sieht der Benutzer gleich die Auswirkung seiner Positionsangabe. Es ist möglich, auch eine zweites Display hinzuzufügen, indem sobald der Datenträger ausgelesen wird für den Benutzer zusätzliche Informationen angezeigt werden können, wie beispielsweise Liednummer, Titel oder ähnliches. Mit dem Drehgeber für die Suchlaufgeschwindigkeit kann der Benutzer individuell diese bestimmen. Anschließend kann der Benutzer mit dem Drehgeber für den Suchmodus die Position entsprechend schnell aufsuchen. Bei einer hohen Suchlaufgeschwindigkeit muß der Benutzer eine gewisse Feinfühligkeit aufbringen welches man durch einbringen von mechanischen oder elektronischen Dämpfungselementen ausregeln kann. Bei einer geringeren Suchlaufgeschwindigkeit benötigt er dieses Feingefühl nicht. Der weitere Drehgeber zum stufenweisen Auffinden der Position dient dazu um exakte Positionen aufzufinden.

Auch ist es möglich, die gerade beschriebenen, in einer Drehachse angeordneten Drehgeber als Schieberegler auszustatten um dem Benutzer die gleichen Möglichkeiten zu geben.

Die Drehgeber sind vorzugsweise so auszuliegen, daß nicht mehr als 360° überwunden werden können. Dieses dient dazu, daß der Benutzer die Drehgeber nur in der einen oder anderen Richtung von der Mittelachse bewegen kann, um zu seiner gewünschten Position zu kommen. Auch dient es zur Vereinfachung, damit der Benutzer sich nicht merken

2

muß, ob er ein oder zwei Mal den Drehgeber gedreht hat. Die Handhabung wird durch diese Anordnung auch vereinfacht. Der Benutzer kann nun von 0% bis 100% den ganzen Datenträgerinhalt absuchen, beim Auffinden einer gewünschten Position durch das einfache Loslassen den Wiedergabemodus einleiten und beim gewünschten Fortsetzen des Suchlaufmodus durch einfaches Weiterdrehen.

Die Balkenanzeige, welche auch als Kreisanzeige ausgebildet werden kann, ist auch direkt um dem Drehgeber anordbar, wenn dieser transparent ist oder die Anzeige etwas größer als der Drehgeber ausgebildet ist, damit der Benutzer noch eine bessere optische Verbindung zwischen Anzeige und Drehgeber hat. Vorzugsweise ist die Anzeige beleuchtbar auszustatten, damit der Benutzer im Dunkeln auch dieses Merkmal nutzen kann. Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind zwei Drehgeber vorsehbar, einer für die Geschwindigkeit und einer für den Suchlauf.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnungen erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Gerät der Unterhaltungselektronik;

Fig. 2 ein erfindungsgemäßes Blockschaltbild.

Fig. 1 zeigt ein Gerät der Unterhaltungselektronik 1. Einen Datenträger 2, der sich in dem Gerät der Unterhaltungselektronik 1 befindet oder durch eine Öffnung dem Gerät der Unterhaltungselektronik 1 zugeführt werden kann, Bedienelemente für das Gerät der Unterhaltungselektronik. Gerät der Unterhaltungselektronik wird im folgenden Gerät genannt. Das Gerät 1 enthält weiterhin eine Balkenanzeige 4, eine Displayanzeige 5 und einen Drehgeber 6. Der Drehgeber 6 ist aufgeteilt in 3 Drehgeber, Drehgeber 6a für stufenweisen Suchlauf, Drehgeber 6b für Geschwindigkeit und Drehgeber 6c für absoluten Suchlauf. Durch eine Drehung wird der Datenträger von 0% bis 100% abgetastet.

Hat der Benutzer dem Gerät 1 einen Datenträger 2 zugeführt, über die Bedienelemente 3 seine gewünschte Lautstärke eingestellt und die Taste zur Wiedergabe betätigt, kann der Benutzer beispielsweise einen Videofilm auf einem angeschlossenen Fernseher, hier nicht dargestellt, ansehen. Der erfindungsgemäße Suchlauf würde folgendermaßen aussehen. Der Benutzer stellt seine gewünschte Suchlaufgeschwindigkeit ein. Falls er dieses nicht vornimmt, ist standardmäßig eine mittlere Suchlaufgeschwindigkeit eingestellt. Durch einfaches Drehen des Drehgebers c in Richtung 0% bis 100% wird der Suchlauf durchgeführt und die jeweilige Position des Wiedergabekopfes auf der Balkenanzeige 4 angezeigt. Im Display wird numerisch die gegenwärtige Position angezeigt und weiterhin Zusatzinformationen wie in diesem Beispiel L5 für Lied 5 von dem Musikvideo. Möchte der Benutzer an dieser Stelle mit der normalen Wiedergabe fortfahren, läßt er den Drehgeber 6c los. Möchte der Benutzer stufenweise sich die Bilder des Videofilms anschauen, benutzt er den Drehgeber 6a um stufenweise vor- bzw. rückwärts zu suchen. Möchte der Benutzer schnell stufenweise vor- oder rückwärts suchen, muß er den Drehgeber 6b auf 100% stellen. Dieses Beispiel zeigt, welche Vielzahl von Möglichkeiten nun dem Benutzer angeboten werden.

Der Drehgeber 6 kann auch folgendermaßen ausgestaltet sein. Drehgeber 6c dient zum Einstellen der Position, d. h. der Benutzer dreht diesen bis zu einer bestimmten Position und das Gerät beginnt an dieser Stelle mit der Wiedergabe. Wenn zuvor die Funktion Suchlauf aktiviert worden war, setzt das Gerät die zuvor aktivierte Funktion, in diesem Fall Suchlauf, fort. Wir gehen davon aus, daß zuvor die Funktion Wiedergabe aktiv war, so daß die normale Wiedergabe an der ausgewählten Position fortgesetzt wird. Nun kann der Benutzer mit dem Drehgeber 6b, welcher für Suchlaufgeschwindigkeiten ausgelegt, ist einen schnellen Vor- oder

DE 197 52 599 A 1

3

Rückwärtsuchlauf durchführen. Das heißt, der Drehgeber 6b für Suchlauf ist nicht abhängig vom Drehgeber 6a bzw. umgekehrt. Der Drehgeber 6b ist derartig ausgestaltet, daß er die gegenwärtige Position als Nullposition erkennt. Wird er im Uhrzeigersinn gedreht, beginnt ein Vortlauf, wird er 5 von der Nullposition gegen den Uhrzeigersinn gedreht, beginnt der Rückwärtsuchlauf. Je weiter er von dieser Position weggedreht wird, d. h. je nach Größe des Winkels zwischen der Nullposition und dem verdrehten Drehgeber, wird ein schnellerer oder langsamerer Suchlauf durchgeführt. Die Maximalgeschwindigkeit des Suchlaufs richtet sich nach der Maximalsuchlaufgeschwindigkeit des Aufnahme- bzw. Wiedergabemediums. Der Drehgeber 6a für den stufenweisen Suchlauf ist in ähnlicher Weise wie der Drehgeber 6b 10 ausgestattet. Er befindet sich in seiner gegenwärtigen noch nicht bewegten Position in Nullposition. Wird der Drehgeber 6a im Uhrzeigersinn gedreht, beginnt ein stufenweiser Suchlauf z. B. ein bildweiser Suchlauf in Vorwärtsrichtung. Wird der Drehgeber 6a gegen den Uhrzeigersinn gedreht, beginnt ein stufenweiser bzw. Bildsuchlauf in Rückwärtsrichtung. Je nachdem wie weit der Drehgeber von der Nullposition regelmäßig verdreht wird, geschieht dieses in einem schnellen stufenweisen Suchlauf, d. h. schnelle Einzelbildwiedergabe in Vorwärts- bzw. Rückwärtsrichtung.

Fig. 2 zeigt den Drehgeber 6, einen Mikroprozessor mp, eine Balkenanzeige 4, eine Displayanzeige 5, einen Motor m und einen Kopf K. In Abhängigkeit von den Signalen des Drehgebers 6 steuert der Mikroprozessor den Motor m und den Kopf an und die Position der Dateneinnahme wird auf der Balkenanzeige 4 und der Displayanzeige 5 dargestellt. 25

Der Motor m dient dazu den Datenträger an die gewählte Position zu bringen, wenn es sich um einen feststehenden Kopf handelt. Der Kopf kann ein Schreib- oder auch ein Lesekopf sein. Wenn der Datenträger rotiert und der Kopf sich über den Datenträger bewegt, dient der Motor m dazu den Kopf an die entsprechende Position des Datenträgers zu positionieren. Wenn sowohl der Datenträger als auch der Kopf sich bewegen um einen Schnellzugriff zu ermöglichen, steuert der Mikroprozessor den Motor m des Datenträgers und den Kopf K derart an, daß sich die Positionen in Abhängigkeit von dem Signal des Drehgebers 6 verändert. 30

Bei einer Weiterbildung der Erfindung wird der Drehgeber wie folgt ausgestaltet.

a) Das Abspielgerät besitzt einen einzigen Drehgeber. Dieser Drehgeber kann entweder als Shuttle oder als Jog verwendet werden. Welche der beiden Modi gerade aktiv ist kann über einen separaten Einstellmechanismus vom Anwender ausgewählt werden, z. B. über einen mechanischen Schalter oder über ein On Screen Menu. 45

b) Die Anwendung des Drehgebers als Shuttle. Das Drehen des Drehgebers entgegen des Uhrzeigersinnes (links herum) bewirkt, daß das Audiomedium rückwärts abgespielt wird. Um so weiter der Drehgeber nach links gedreht wird um so höher ist die Rückwärtsabspielgeschwindigkeit des Mediums. Das Drehen des Drehgebers mit dem Uhrzeigersinnes (rechts herum) bewirkt, daß das Medium vorwärts abgespielt wird. Um so weiter der Drehgeber nach rechts gedreht wird um so höher ist die Vorwärtsabspielgeschwindigkeit des Mediums. 50

Bei einem kleinen absoluten Drehwinkel des Drehgebers ist die absolute Abspielgeschwindigkeit geringer als bei der normalen Wiedergabe (Zeitleupe) und bei einem großen absoluten Drehwinkel ist die absolute Abspielgeschwindigkeit größer als bei der normalen Wiedergabe (schneller Vor- oder 55

4

Rücklauf).

Die absolute Wiedergabegeschwindigkeit kann proportional zum absoluten Drehwinkel des Drehgebers sein, könnte sich aber auch nichtlinear zum absoluten Drehwinkel verhalten. Z. B. könnte die Abspielgeschwindigkeit überproportional zum Drehwinkel ansteigen.

Vorteil: Ohne die Hand abzusetzen, kann jede beliebige Position auf dem Audiomedium präzise angesteuert werden.

c) Die Anwendung des Drehgebers als Jog.

Der Drehwinkel ist proportional zur zeitlichen Länge der wiedergegebenen Signale. Beispielsweise bedeutet eine volle Umdrehung des Drehgebers in Uhrzeigersinn die Wiedergabe von einer Sekunde ab der aktuellen Position auf dem Medium. Dann bedeuten zwei volle Umdrehungen die Wiedergabe von zwei Sekunden usw. Auch ist eine andere Rasterung möglich z. B. eine volle Umdrehung 5 Sekunden. Auch ist es denkbar, daß der Benutzer die Rasterung über ein Menü oder einen weiteren Drehgeber oder durch Funktionsknöpfe frei wählen kann. 15

Das Drehen des Drehrades entgegen des Uhrzeigersinnes (links herum) bewirkt, daß das Medium rückwärts abgespielt wird. Das Drehen des Drehrades mit dem Uhrzeigersinnes (rechts herum) bewirkt, daß das Medium vorwärts abgespielt wird. Wird das Drehrad still gehalten, dann stoppt auch die Wiedergabe des Mediums. 20

Vorteil: Ohne die Hand abzusetzen kann sehr präzise eine sehr exakte Position auf dem Medium angesteuert werden.

Die Weiterbildungen sind in den Fig. 3-5 dargestellt.

Fig. 3 zeigt den Drehgeber, der mit einem Schalter umschaltbar ist, so daß er sowohl als Jog als auch als Shuttle betrieben werden kann.

Fig. 4 zeigt den Betrieb im Shuttle Modus. Der Fig. 4 ist zu entnehmen, daß bei unterschiedlichen Drehgeberstellungen unterschiedliche Abspielgeschwindigkeiten erzielt werden, sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsrichtung. Die Einteilung in 0,5, einfache, zweifache oder sechsfache Geschwindigkeit ist hier willkürlich gewählt und kann auch anders dimensioniert sein. 35

Fig. 5 zeigt die Anwendung im Jog Modus. Je nachdem wie weit der Drehgeber bewegt wird, ändert sich die Geschwindigkeit. Die Dimensionierung von ein 1/4 sec., 1/2 sec kann auch anders dimensioniert sein. Es ist z. B. denkbar, daß der Benutzer über eine Eingabeinheit, hier nicht dargestellt, eingeben kann, in welcher Geschwindigkeit ein Vorwärts- oder Rückwärtsabspielen bzw. Suchen gewünscht ist. 40

Es ist noch anzumerken, daß die Drehgeber sowohl für Audio- als auch für Videoinformationen genutzt werden können. Soll ein Abspielen bzw. Suchlauf für Audioinformationen stattfinden, ist es sinnvoll, die Geschwindigkeit nicht zu hoch zu wählen, um noch Teile des Stückes erkennen zu können. Bei Videoinformationen ist es möglich, durch den visuellen Eindruck die Suchlaufgeschwindigkeit zu erhöhen, solange noch Teile des Bildes erkannt werden. Auch ist es denkbar, daß zwei Drehgeber eingesetzt werden und somit keine Umschaltung von Jog auf Shuttle nötig ist. Die Drehgeber können nebeneinander oder in koaxialer Ebene angeordnet sein. 50

Fig. 6 zeigt einen Drehgeber 6, welcher mit dem äußeren Rad c eine absolute Suche vornehmen kann, mit dem mittleren Rad b einen Vorwärts- und Rückwärtsuchlauf steuern kann und mit dem inneren Rad a einen stufenweisen Suchlauf. Stufenweise heißt bei Videobild Bild für Bild und bei Audiosequenzen Sequenz für Sequenz auch Sample für Sample genannt. Es ist möglich, jedem Drehgeber individuell einen Nullpunkt zuzuordnen, von dem aus der Benutzer 55

DE 197 52 599 A 1

5

die Drehung beginnen kann. Es ist aber auch möglich, daß das Gerät so installiert wird, daß bei Nichtbetätigen Nullposition detektiert wird und in Abhängigkeit von der Bewegung der Benutzer in Links- oder Rechtsdrehrichtung die Drehgeber betätigen kann. Wenn die Drehgeber eine Null- oder Mittelposition besitzen, würden die Drehgeber bei Nichtbetätigung mechanisch bzw. elektrisch auf diese Position gebracht werden. Falls die Null- bzw. Mittelposition nicht fest ist, stellt das System bei der Drehung eine Abweichung anhand von elektronischen Größen oder auch mechanischen Größen fest und weiß somit, welche Regelung gewünscht ist. Unter Regelung ist z. B. zu verstehen Vorwärts, Rückwärts, Suchlauf, das Ansteuern eines bestimmten Beitrags oder der stufenweise Vorwärts- bzw. Rückwärtssuchlauf. Um dem Benutzer einen besseren Einblick zu geben, an welcher Position sich gerade der Schreib- bzw. Lesekopf befindet, wurde bereits erwähnt, eine Anzeige Az miteinblenden zu lassen. Vorzugsweise ist die Anzeige Az kreisförmig auszulegen und um, bzw. in dem Drehgeber für den absoluten Suchlauf anzuordnen. Der Benutzer sieht dann an welcher Position er sich befindet und kann direkt bemerken in Abhängigkeit von seiner Drehbewegung welche Folgeposition angenommen wird. Ferner ist ein Schalter vorzusehen, hier nicht dargestellt, der es dem Benutzer ermöglicht, an die vorherige Position zurückzuspringen. Dieses ist hilfreich, wenn beispielsweise bei einem Video- oder Audiobeitrag zwischen durch eine Suche vorgenommen wird, um zu erfahren, wie lang die verbliebene Sendezeit des Beitrags ist, und anschließend kann über diesen Schalter, auch als Undo-Schalter bezeichnet, an die vorherige Position zurückspringen. Es ist auch möglich, wenn dieser Schalter betätigt wird, daß dem Benutzer die Differenzzeit in einem Display, hier nicht dargestellt, angezeigt wird, die zwischen seiner gesuchten Position und seiner vorherigen Position liegt. Wird z. B. durch den Benutzer ein Suchlauf bis zum Ende des Films vorgenommen, um festzustellen, wieviel Zeit benötigt wird um den Beitrag bis zum Ende verfolgen zu können, so läßt er am Ende des Stückes den Drehgeber für die absolute Suche los und befindet sich am Ende des Stückes. Wird anschließend die Undo-Taste betätigt, beginnt er an der Position, an der er den Suchlauf für die absolute Geschwindigkeit begonnen hat. Es wird also eine Art Positionsteuerung vorgenommen. Somit liegt ein fester End- und Anfangspunkt fest und die Zeit kann berechnet und vorzugsweise in einem Display angezeigt werden. Auch ist es möglich auf dem Drehgeber eine Rasterung vorzusehen, hier nicht dargestellt, die es dem Benutzer ermöglicht, ein ungefähres Abschätzen seiner gegenwärtigen und Endposition zu vereinfachen, oder aber auch eine Zeitabschätzung vorzunehmen.

Eine Weiterbildung der Erfindung zeigt in Fig. 7 eine einfache Bedienung, ergonomisch mit der man alles sehr schnell unter Kontrolle hat insbesondere für CD/DVD. Das Steuersystem besteht hauptsächlich aus einem endlosen Drehrad mit einer einzigen Taste in der Mitte und 2 weitere Tasten, die vorzugsweise daneben angeordnet sind.

Das Ganze System besitzt 2 Modi: den Abspielmodus als Standardmodus und den Suchmodus als zweiten Modus.

Abspielmodus

Die vom Drehregler umrandete Taste 11 dient als PLAY/PAUSE. Das Drehrad 12 dient als Geschwindigkeitseinstellung falls die normale Geschwindigkeit verändert werden soll. Die PLAY/PAUSE-Taste leuchtet bei PLAY unabhängig von der Geschwindigkeit. Bei PAUSE leuchtet sie nicht bzw. anders. Bei veränderter Geschwindigkeit stellt die Taste bei längerem Drücken die normale Geschwindigkeit

6

wieder her absolut unabhängig vom aktuellen Modus, ansonsten normale Funktion. Eine weitere Taste 13 bewirkt eine Richtungsänderung des Abspielen, und leuchtet beim Rückwärtsspielen. Sie toggelt die Richtung hin und her. Weitere Tasten für Titel bzw. Indexsprung und Aufnahme sind in Verbindung mit diesem System nicht ausgeschlossen.

Suchmodus

Das Außenrad 12 besitzt die Fähigkeit durch Druck einen Klick zu bewirken. Dadurch leuchtet das Außenrad, um eine gesonderte Funktion zu betätigen. Das Außenrad kann nun als absolute Positionseinstellung verwendet werden. Falls das Medium sich am Anfang befindet, bewirkt eine 360° Drehung nach rechts die Positionierung zum Ende des Mediums. Falls das Medium sich am Ende befindet, bewirkt eine 360° Drehung nach links die Positionierung zum Anfang des Mediums. Falls das Medium sich in der Mitte befindet, bewirkt eine 180° Drehung die Positionierung zum Anfang bzw. Ende des Mediums.

Um diese Position genau zu steuern, ist eine kleine Taste 14 oben angelegt, die es ermöglicht, um den grob eingestellten Bereich bis hin Bild für Bild bzw. Sample für Sample das Medium zu steuern. Sobald nun die PLAY/PAUSE Taste einmal gedrückt wird, erlöschen das Drehrad und die FINE-Taste, um im Play-Modus zurückzukommen.

Patentsprüche

1. Einrichtung zur manuellen Einstellung von Parametern (6a, b, c) bei einem Gerät, welches einen Datenträger beinhaltet oder aufnehmen kann, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere koaxial in einer Ebene einstellbare Elemente drehbar getrennt voneinander angeordnet sind und daß durch Drehung der einstellbaren Elemente die Parameter veränderbar sind.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Parameter auf einer Anzeige (4, 5) darstellbar sind.
3. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Parameter absolute Position (c) und/oder Geschwindigkeit (b) und/oder stufenweise Position (a) sind.
4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Parameter zur Motoransteuerung in einem Speicher abgelegt sind und dazu dienen um eine Position auf dem Datenträger aufzufinden.
5. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehregler auch als Schieberegler ausgebildet sind.
6. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß den Parametern der Geschwindigkeit und der stufenweisen Position ein Nullpunkt zugeordnet wird und/oder eine Rechtsdrehung von dem Nullpunkt einen Vorwärtsbetrieb auslöst und/oder eine Linksdrehung eine Rückwärtsbetrieb auslöst.
7. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß den Parametern der Geschwindigkeit und der stufenweisen Position ein Nullpunkt zugeordnet wird und/oder eine Linksdrehung von dem Nullpunkt einen Vorwärtsbetrieb aus löst und/oder eine Rechtsdrehung eine Rückwärtsbetrieb auslöst.
8. Einrichtung nach Anspruch 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß in Abhängigkeit vom Drehwinkel die Geschwindigkeit des Suchlaufs und die Geschwindigkeit der stufenweisen Position veränderbar ist.
9. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,

DE 197 52 599 A 1

7

8

zeichnet, daß die Anzeige auch zusätzliche Informationen des Datenträgers beinhaltet, die zur Auffindung der gewünschten Daten hilfreich sind.

10. Verfahren zur manuellen Einstellung von Parametern (6a, b, c) bei einem Gerät, welches einen Datenträger beinhaltet und/oder aufnehmen kann, mit einem Schreibkopf und/oder Lesekopf, wobei sich das Verfahren durch folgende Schritte auszeichnet:

- a) ein erstes einstellbares Element verändert die absolute Position des Kopfes zum Datenträger. 10
- b) ein zweites einstellbares Element verändert, die Suchlaufgeschwindigkeit des Kopfes auf dem Datenträger und/oder
- c) ein drittes einstellbares Element verändert, den stufenweise Suchlauf. 15

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

ZEICHNUNGEN SEITE 1

Nummer:

DE 197 52 589 A1

Int. Cl. 6:

G 11 B 27/36

Offenlegungstag:

4. Juni 1998

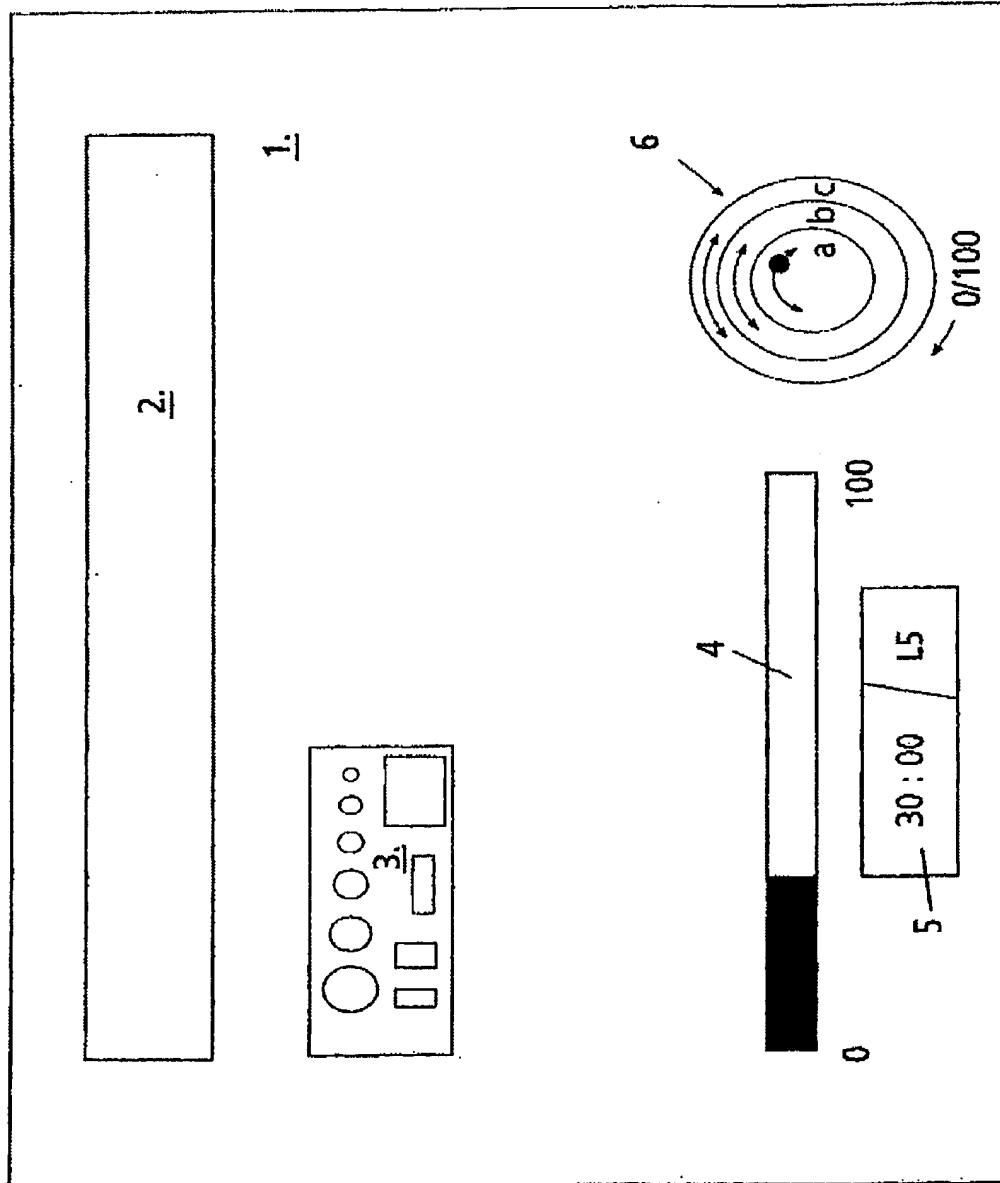


Fig.1

ZEICHNUNGEN SEITE 2

Nummer:

Int. Cl. 6:

Offenlegungstag:

DE 197 52 699 A1

G 11 B 27/36

4. Juni 1998

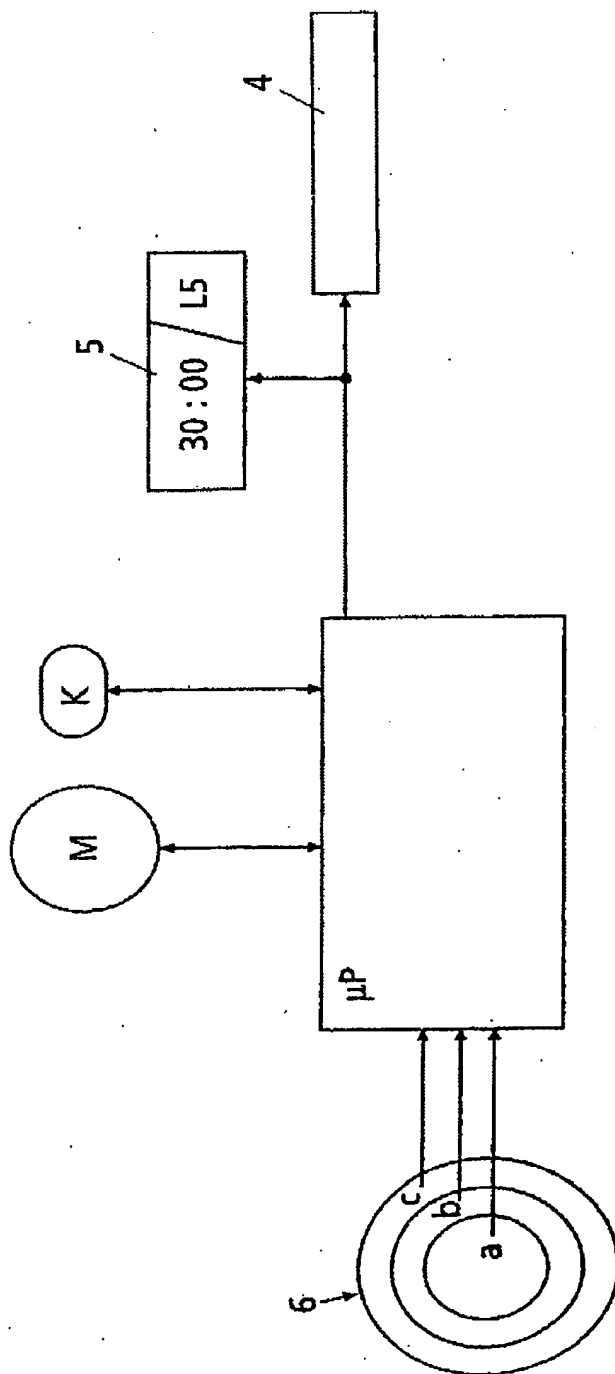


Fig.2

802 023/682

ZEICHNUNGEN SEITE 3

Nummer:

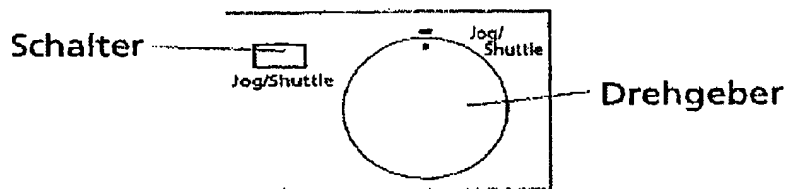
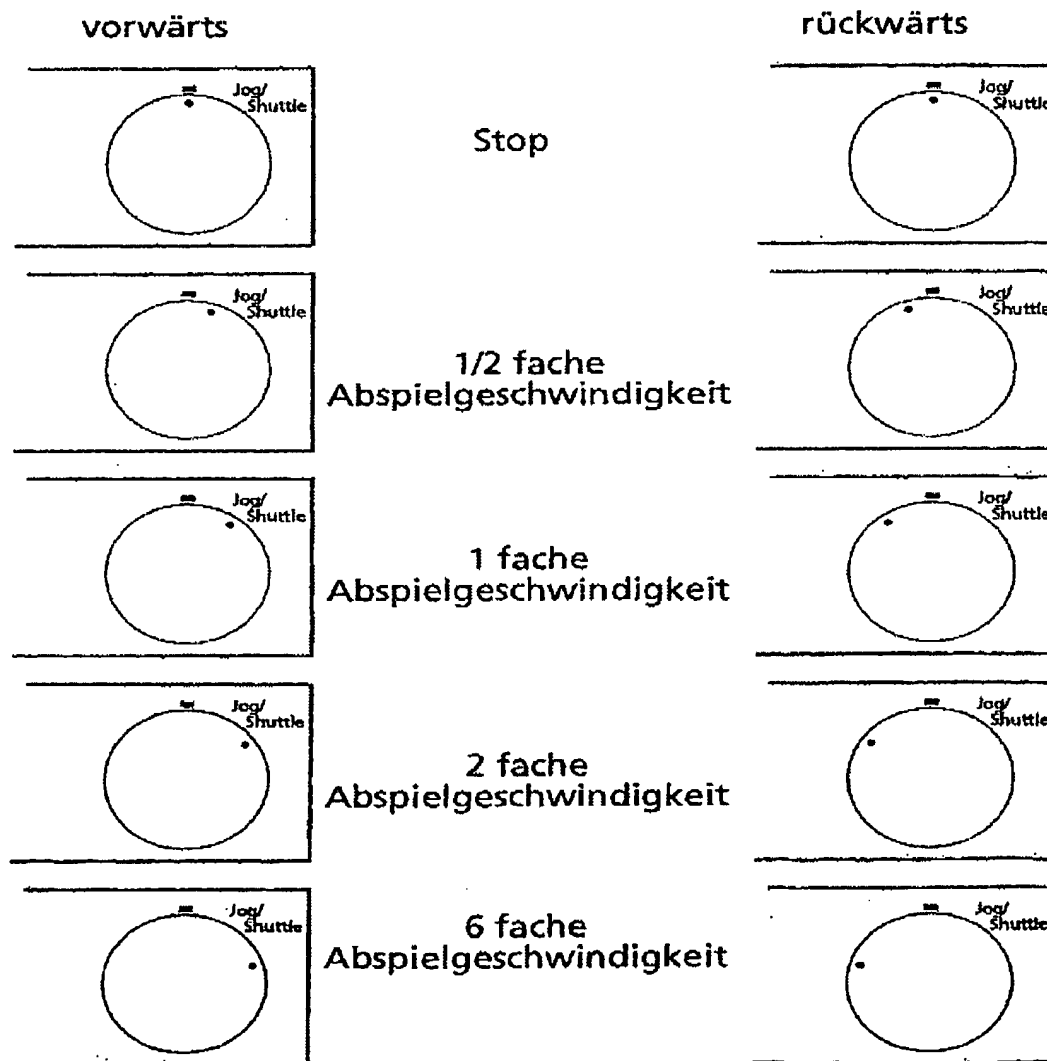
DE 197 62 599 A1

Int. Cl. 8

G 11 B 27/36

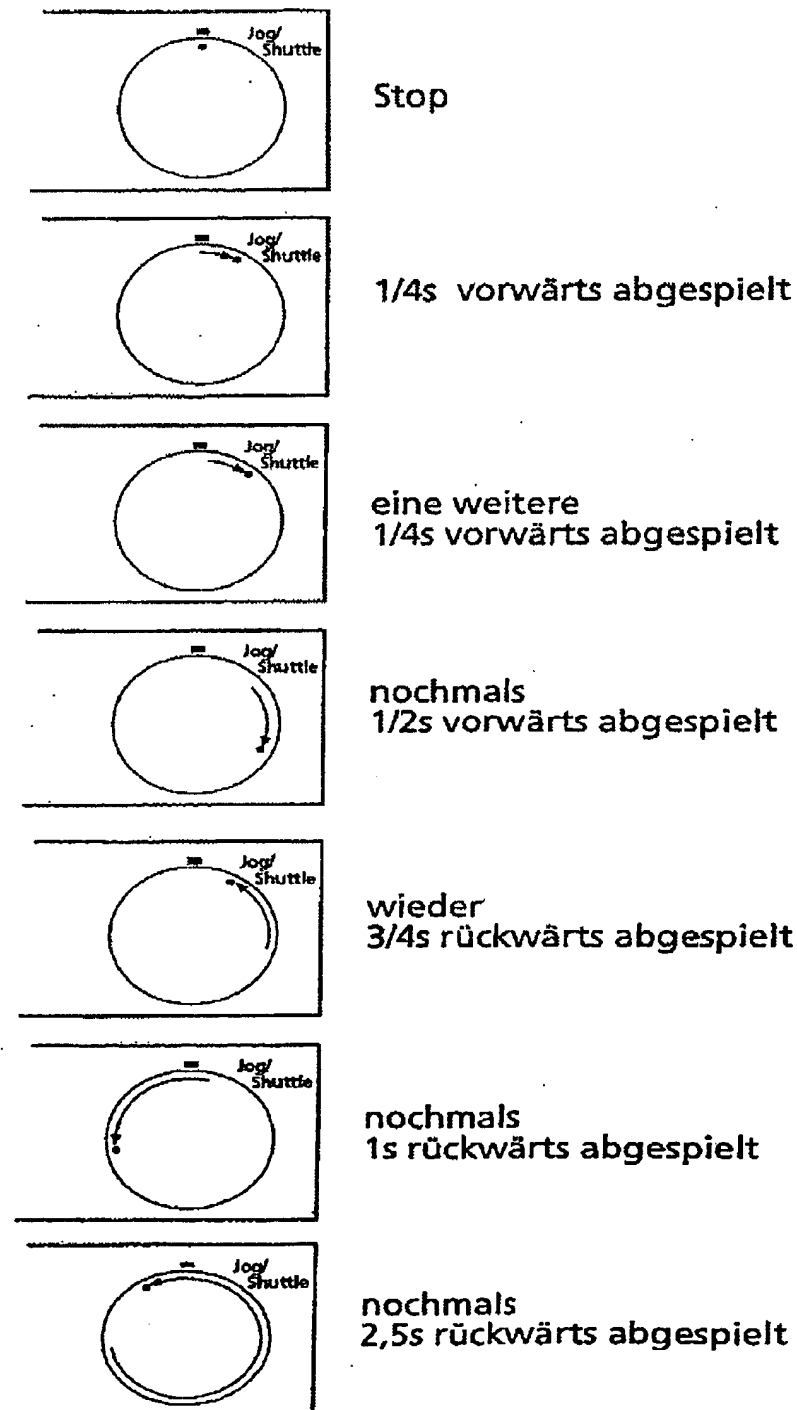
Offenlegungstag:

4. Juni 1998

**Fig.3****Fig.4**

802 023/682

ZEICHNUNGEN SEITE 4

Nummer:
Int. Cl.⁸:
Offenlegungstag:**DE 197 52 599 A1**
G 11 B 27/36
4. Juni 1998**Fig.5**

802 023/682

ZEICHNUNGEN SEITE 5

Nummer:

DE 197 52 599 A1

Int. Cl.:

G 11 B 27/36

Offenlegungstag:

4. Juni 1998

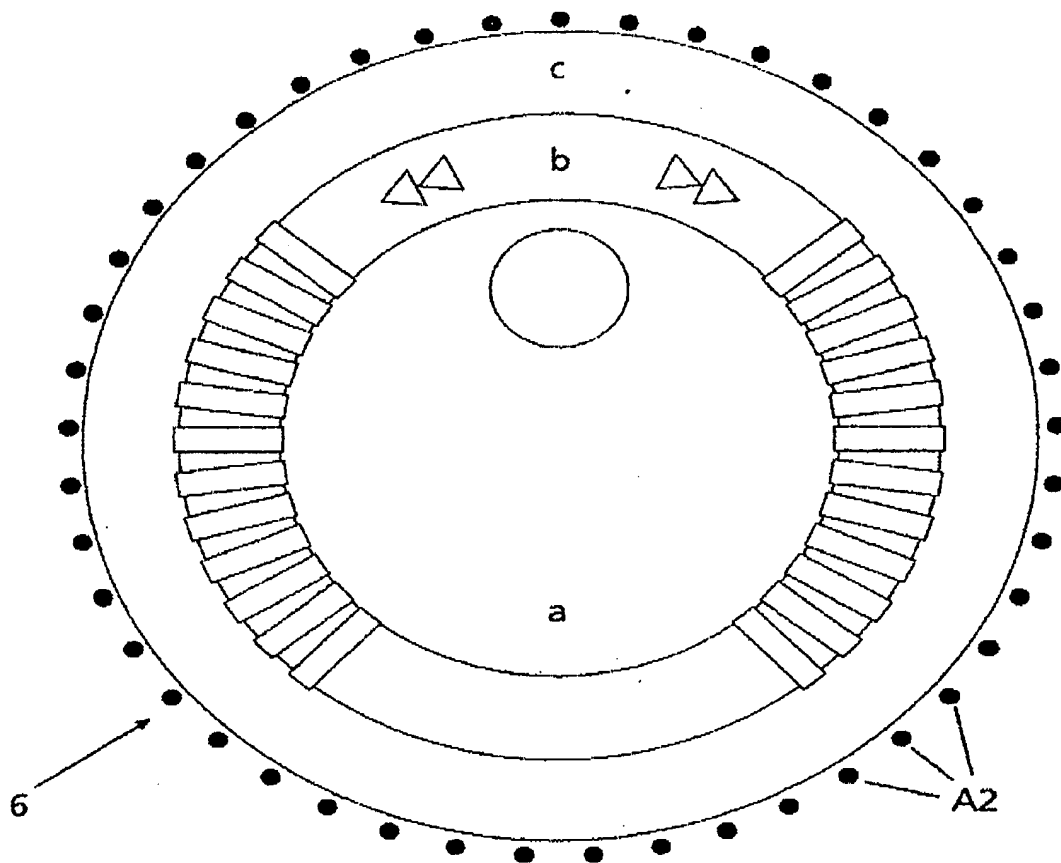


Fig.6

802 023/682

ZEICHNUNGEN SEITE 6

Nummer:
Int. Cl.⁶:
Offenlegungstag:

DE 107 52 589 A1
G 11 B 27/36
4. Juni 1998

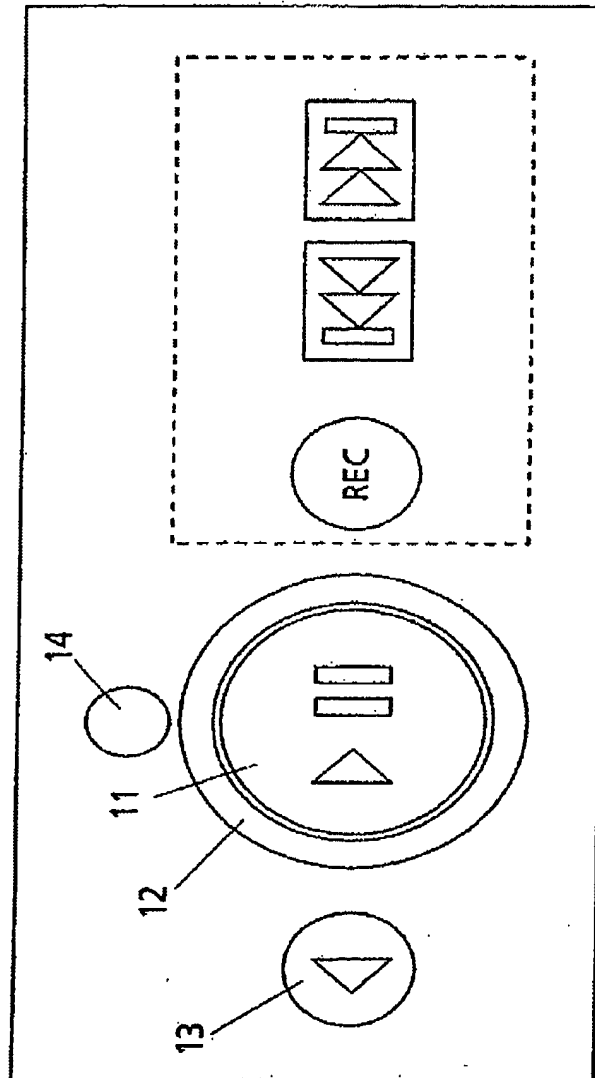


Fig.7

802 023/682